

MASTER SANTE-ENVIRONNEMENT

Systemes d'information géographiques (SIG) et croisement des données santé-environnement

Jurgita LEKAVICIUTE

PLAN. 26 titres

18 novembre 2010

SIG, Acquisition des données

1. Définition d'un SIG et contexte d'utilisation en santé-environnement
2. Les fonctions principales d'un SIG
3. Les modèles de données vectoriels et rasters en SIG
4. La structure des données vectorielles : ligne, point, polygone
5. Les sources de données sanitaires (cas de maladies), environnementales (pollutions) et de population
6. SIG et Télédétection

Intégration des données

7. Le SIG - une démarche d'intégration interdisciplinaire entre sciences spatiales, sciences de l'environnement et épidémiologie
8. Modèle d'intégration des données
9. Les logiciels pour croisement des données santé-environnement

Analyse et modélisation spatiale

10. Epidémiologie spatiale : approches, outils, logiciels
11. Les opérations d'analyses spatiales utilisées pour l'épidémiologie environnementale
12. Interpolation : les différents types
13. Les problèmes et les avantages des SIG pour l'analyse spatiale en santé-environnement

14. Etudes écologiques et SIG
15. Géocodage des adresses
16. Evaluation des risques en utilisant les SIG

Géo-visualisation des données et résultats

17. Cartographie des expositions
18. SIG et cartographie des maladies : historique
19. Cartographie des maladies, cartographie thématique
20. SIG et dimension temporelle
21. Estimation d'exposition individuelle (bruit et santé). Exemple d'une étude en Lituanie
22. Estimation du niveau de pollution et du risque de cancer des poumons. Exemple de l'étude de Stockholm (LUCAS)
23. Impact des études SIG en santé-environnement sur les politiques publiques

SIG multimédia et suivi épidémiologique

24. SIG et Internet, la cartographie sur le Web (Web Mapping)
25. Systèmes de surveillances épidémiologiques : exemples de réalisation d'outils
26. Les questions d'éthique en relation avec l'utilisation des SIG sur les problèmes de santé – environnement.